

DERWENT-ACC-NO: 1999-074018

DERWENT-WEEK: 199907

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Lodging prevention device for rice  
plant during strong wind or typhoon - has coupler through  
which long pipe is inserted for connection with prop  
installed on rice field or paddy

PATENT-ASSIGNEE: MATSUNO T[MATSI]

PRIORITY-DATA: 1997JP-0166472 (May 19, 1997)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 10313699 A		December 2, 1998	N/A
004	A01G 009/12		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 10313699A		N/A	
1997JP-0166472		May 19, 1997	

INT-CL (IPC): A01G009/12, A01G016/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 10313699A

BASIC-ABSTRACT:

The device has a prop (1) installed at a rice field or paddy. A coupler (3A) connects a long pipe (2) to the installed prop. The long pipe is pierced to the coupler for connection.

ADVANTAGE - Ensures easy and simple installation and disassembly to and from rice field or paddy.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

TITLE-TERMS: LODGE PREVENT DEVICE RICE PLANT STRONG WIND  
TYPHOON COUPLE THROUGH  
LONG PIPE INSERT CONNECT PROP INSTALLATION RICE  
FIELD PADDY

DERWENT-CLASS: P13

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1999-054196

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-313699

(43) 公開日 平成10年(1998)12月2日

(51) Int.Cl.\*

A 0 1 G 9/12  
16/00

識別記号

F I

A 0 1 G 9/12  
16/00

A  
Z

審査請求 有 請求項の数 2 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-166472

(22) 出願日 平成9年(1997)5月19日

(71) 出願人 597088557

松野 俊郎

宮崎県日南市鉄肥3丁目1番41-1号

(72) 発明者 松野 敏郎

宮崎県日南市鉄肥3丁目1番41-1号

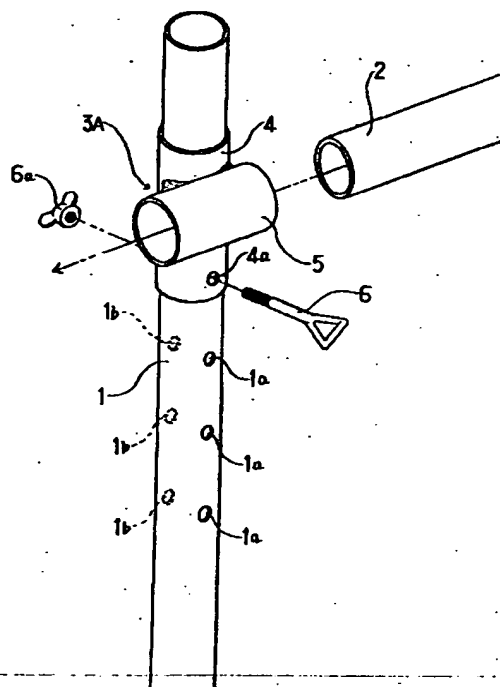
(74) 代理人 弁理士 衛藤 彰

(54) 【発明の名称】 稲の倒伏防止装置

(57) 【要約】

【課題】 水田あるいは圃場に容易かつ迅速に設置することができ、また解体も容易な稲の倒伏防止装置を提供する。

【解決手段】 稲の倒伏防止装置を、水田あるいは圃場に立設される支柱1と、支柱1に係合される貫棒2と、支柱1に取付けた貫棒係合用継手3Aとから構成し、貫棒2を貫棒係合用継手3Aに挿通させて係合する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】水田あるいは圃場に立設される支柱と、該支柱に係合される貫棒とからなり、該貫棒を前記支柱に取付けられた貫棒係合用継手に挿通させて係合するようにしたことを特徴とする稲の倒伏防止装置。

【請求項2】貫棒係合用継手が上下移動自在に取付けられていることを特徴とする請求項1記載の稲の倒伏防止装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、台風等の強い風雨による稲の倒伏を防ぐために使用する装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】通常、一期作で栽培される水稻の場合、実った稲の収穫が8月下旬から9月上旬にかけて行われる。ところが、南九州地方ではこの収穫直前の時期に台風が発生することが多く、この台風襲来により、せっかく実りかけた稲が倒伏してしまい多大な被害を被ることがある。このため従来から、作付け及び収穫を在来よりも1〜2ヵ月早める早期栽培や、風雨に強く倒れ難い品種を作付けする方法等が講じられてきた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、未だ在来の一期作で栽培している農家も多く、また倒れ難い品種にしても耐久性に限界がある。このため、水田に立てた支柱に縄を張って稲を支持するような応急手段も講じられているが、縄の装着に手間がかかるばかりでなく、それ程高い倒伏防止効果を期待できるものではない。本発明は従来技術の前記のような問題点に鑑み、水田あるいは圃場に容易かつ迅速に設置することができ、また解体も容易な稲の倒伏防止装置を提供することを目的とするものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】このため本発明では、稲の倒伏防止装置を、水田あるいは圃場に立設される支柱と、該支柱に係合される貫棒とからなり、該貫棒を前記支柱に取付けられた貫棒係合用継手に挿通させて係合するようにしたことを第1の特徴とし、貫棒係合用継手が上下移動自在に取付けられていることを第2の特徴とするものである。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1は本発明に係る稲の倒伏防止装置の要部斜視図、図2は他の実施例を示す要部斜視図、図3は2つの貫棒挿通管を鋭角に配置した状態を示す平面図、図4は本発明装置を水田に設置した状態を示す説明図である。

## 【0006】

【実施例】図1に示すように、本発明に係る稲の倒伏防

止装置は、水田あるいは圃場に埋め込んで立設される支柱1と、この支柱1に長尺の貫棒2を係合する構成とされている。ここで、支柱1及び長尺の貫棒2には、軽量で剛性が高く且つ腐食し難い中空円筒状の亜鉛引き鉄パイプが使用されている。また、支柱1には長尺の貫棒2を係合するための貫棒係合用継手3Aが取付けられている。この貫棒係合用継手3Aは、短尺で且つ支柱1の直径よりも少なくとも一廻り以上大きい直径の鉄パイプ製の支柱嵌装管4に、同じく長尺の貫棒2の直径よりも少なくとも一廻り以上大きい直径の鉄パイプ製の貫棒挿通管5を直交させて溶接して形成されており、支柱1に支柱嵌装管4が上下移動自在に嵌装できると共に、貫棒挿通管5に長尺の貫棒2が挿通できる構成とされている。

【0007】貫棒係合用継手3Aの支柱嵌装管4の周壁には係止ボルト挿通孔4a及び4b（図示せず）が相対向して穿設されている。そして、この係止ボルト挿通孔4a及び4b間に係止ボルト4を挿通させると共に、支柱1の周壁に、相対向して且つ長手方向に任意の間隔をもって穿設された係止ボルト嵌挿孔1a及び1bに嵌挿した後、係止ボルト6の先端ネジ部分にナット6aを螺合させることにより、貫棒係合用継手3Aを支柱1上に固定できるようにされている。図2に示す貫棒係合用継手3Bは、支柱嵌装管4に直交する2つの貫棒挿通管5を設けたものであり、一本の支柱1に2本の貫棒2が係合できる構成とされている。この場合、2つの貫棒挿通管5の配置角度は直角に限定されるのではなく、貫棒2を鋭角に配置するような場合、例えば水田の対角線上に配置したい場合は45度（図3参照）にしたり、その設定角度は任意である。

【0008】次に、本装置の設置方法について説明する。例えば、図4に示すように、稲7（図中、二点鎖線の囲み部分）を取囲んで設置する場合、まず、水田に複数の支柱1を埋め込んで立設する。その際、支柱1に、その上端開口1cに嵌合する鉤状のフック8aをもった鋼製の突っ張り棒8を取り付けて補強すると良い。そして、所望の高さ（すなわち、長尺の貫棒2が稲7を支えるのに好適な高さ）に貫棒嵌挿管5が位置するように貫棒係合用継手3Aあるいは3Bを上下に移動させて係止ボルト4により支柱1上の所望の位置に固定する。次いで、各々の貫棒係合用継手3Aあるいは3Bの貫棒嵌挿管5に長尺の貫棒2を挿通させて架け渡す。以上のように、本装置では、従来行われていた支柱に縄を張設する方法のように、縄を支柱に結束したりするような煩雑な手間を要せず、貫棒2を貫棒係合用継手3Aあるいは3Bに挿通させる作業のみで支柱1上に保持することができるので、極めて容易且つ迅速に設置することができ、解体作業も簡便になる。また、鉄パイプ製の貫棒2を使用することにより、確実に稲7を支持することができ、高い倒伏防止効果を得ることができる。尚、本実施例では、支柱1に貫棒係合用継手3Aあるいは3Bを固定す

るために係止ボルト4を使用しているが、これに限定されるものではなく、棒状のピンを挿入孔に差し込むような簡便な構成にしてもよい。また本装置の貫棒挿通管5に、挿通した貫棒2を固定するための手段を加えてもよい。

# 【0009】

【発明の効果】本発明装置は、以上のように構成したことにより、水田あるいは圃場に容易かつ迅速に設置することができると共に、解体も容易に行うことができ、高い稲の倒伏防止効果を得ることができるという優れた効果をも有する。

# 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る稲の倒伏防止装置の要部斜視図である。

【図2】他の実施例を示す要部斜視図である。

【図3】2つの貫棒挿通管を鋭角に配置した状態を示す平面図である。

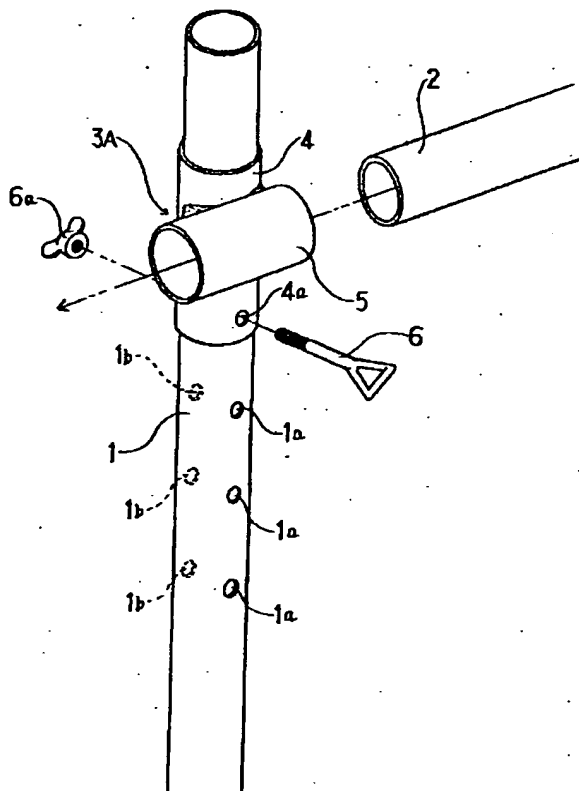
【図4】本発明装置を水田に設置した状態を示す説明図

である。

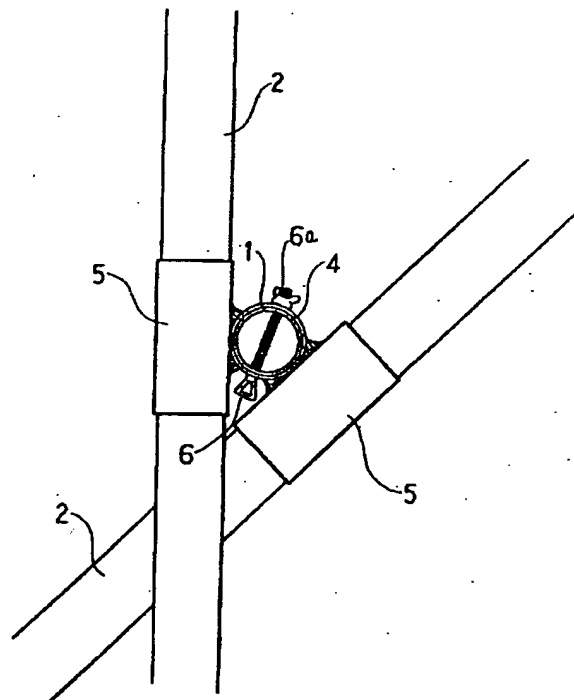
# 【符号の説明】

- 1 支柱
- 1 a 係止ボルト嵌挿孔
- 1 b 係止ボルト嵌挿孔
- 1 c 上端開口
- 2 長尺の貫棒
- 3 A 貫棒係合用継手
- 3 B 貫棒係合用継手
- 4 支柱嵌装管
- 4 a 係止ボルト挿通孔
- 4 b 係止ボルト挿通孔
- 5 貫挿通管
- 6 係止ボルト
- 6 a ナット
- 7 稲
- 8 突っ張り棒
- 8 a 鉤状のフック

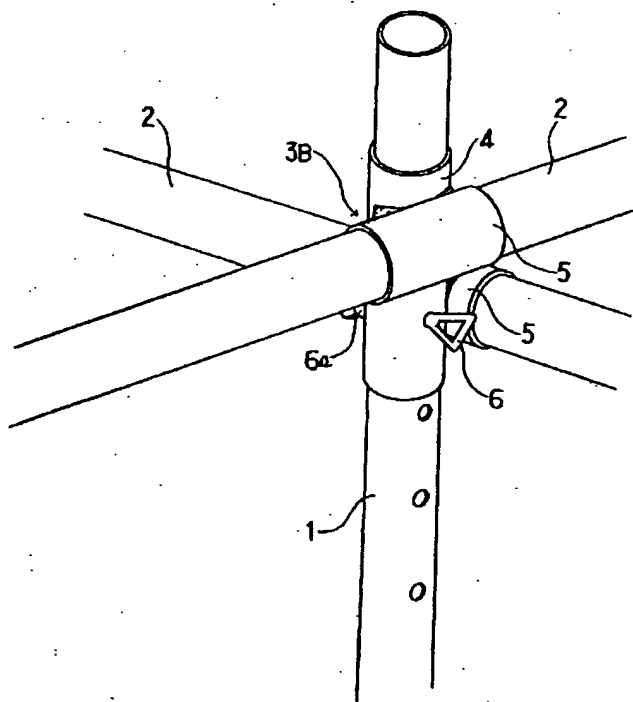
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

